

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS PT. CAHAYA BUMI INTANPARI)



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Strata-1
pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Diajukan Oleh:
Redwan Driantoro
D.600.150.051

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS PT. CAHAYA BUMI INTANPARI)

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari : *Jumat*
Tanggal : *10 Mei 2019*

Disusun Oleh:

Nama : Redwan Driantoro
NIM : D.600.150.051
Prodi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Mengesahkan,
Dosen Pembimbing



(Ahmad Kholid Alghofari, ST, MT)

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS PT. CAHAYA BUMI INTANPARI)

Telah dipertahankan pada Sidang Pendadaran Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta Dihadapan Dewan Penguji



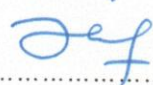
Hari : Jumat
Tanggal : 10 Mei 2019

Menyetujui:

Nama

1. Ahmad Kholid Alghofari, S.T., M.T
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ratnanto Fitriadi, S.T., M.T
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Hafidh Munawir, S.T., M.Eng
(Anggota II Dewan Penguji)

Tanda Tangan


.....

.....

.....

Dekan Fakultas Teknik



(Ir. Sri Sunarjono, M.T., Ph.D.)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri



(Eko Setiawan, S.T., M.T., Ph.D.)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ **Perancangan Sistem Informasi Manajemen Air Minum Dalam Kemasan**” tidak pernah terdapat karya atau tulisan yang diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 10 Mei 2019



Redwan Driantoro

HALAMAN *MOTTO*

Berangkat dengan Penuh Keyakinan
Berjalan dengan Penuh Keikhlasan
Istiqomah dalam Menghadapi Cobaan
“YAKIN,IKHLAS,ISTIQOMAH”
(Muhammad Zainuddin Abdul Madjid)

DO THE BEST, BE GOOD, THEN YOU WILL BE THE BEST

(Lakukan yang terbaik, bersikaplah yang baik, maka kau akan menjadi orang yang
terbaik)
(Iskandar)

“ Indahnya harimu ditentukan oleh indahnya pikiranmu, so don't stop thinking
well”
(Redwan Driantoro)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada

1. Kedua orangtua serta keluarga yang telah mendukung dan menanyakan terus kapan lulusnya.
2. Bapak Ahmad Kholid Al Ghofari, ST, MT selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar membimbing saya dan terus membantu saya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini,
3. Sahabat, teman dan saudara yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan supaya cepat lulus.
4. Angkatan 2015 yang selalu *mensupport* dalam bentuk apapun baik fisik atau *non* fisik.
5. Rekan kerja yang telah membantu menyelesaikan sistem ini sampai berjalan dengan lancar.
6. Dia yang selalu menanyakan kapan lulus.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr.Wb,

Puji Syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat, rahmat, serta hidayah-Nya kepada penulis atas terselesaikannya Laporan Tugas Akhir dengan baik dan lancar. Laporan Tugas Akhir ini, merupakan syarat kelulusan Strata 1 di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Saya menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini, maka pada kesempatan kali ini saya menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Sri Sunarjono, MT, PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Eko Setiawan, ST, MT, PhD selaku ketua jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Ahmad Kholid Al Ghofari, ST, MT selaku dosen pembimbing.
4. Teman – teman angkatan 2015 yang seperjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi khususnya penulis dan umumnya bagi semua pihak.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada penelitian ini. Untuk itu kami harapkan kritik dan saran untuk perbaikan supaya selanjutnya lebih baik.

Wassalamu'alaikum Wr wb

Surakarta, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN <i>MOTTO</i>	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep	7
2.1.1 Sistem	7
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.1.4 Basis Data	9
2.1.5 <i>Database</i>	9
2.1.6 <i>Website</i>	10
2.1.7 <i>Web Server</i>	10
2.1.8 Pergerakan Material	11
2.1.9 Persediaan	11
2.1.10 Produk	12

2.1.11 Gudang.....	12
2.2 <i>Tools</i>	13
2.2.1 <i>Context Diagram</i>	13
2.2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	13
2.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	14
2.2.4 <i>CRUD Matrix</i>	15
2.3 <i>Software</i>	15
2.3.1 <i>Xampp Control Panel</i>	15
2.3.2 <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	16
2.3.3 <i>Sublime Text</i>	17
2.3.4 <i>CMS (Content Management System)</i>	17
2.4 <i>Tinjauan Pustaka</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
1.1 <i>Objek Penelitian</i>	23
1.2 <i>Prosedur Penelitian</i>	23
1.2.1 <i>Identifikasi Masalah</i>	23
1.2.2 <i>Tujuan Penelitian</i>	23
1.2.3 <i>Batasan Masalah</i>	24
1.2.4 <i>Observasi dan Wawancara</i>	24
1.2.5 <i>Pengolahan Data</i>	24
1.2.6 <i>Konsep Sistem</i>	24
1.2.7 <i>Perancangan Sistem</i>	26
1.2.8 <i>Perancangan Website</i>	27
1.2.9 <i>Pengajuan dan Pengujian Sistem</i>	27
1.2.10 <i>Implementasi Sistem</i>	27
1.2.11 <i>Analisis Sistem</i>	27
1.2.12 <i>Kesimpulan dan Saran</i>	28
1.3 <i>Flowchart Metode Penelitian</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 <i>Konsep Sistem</i>	29
4.1.1 <i>Context Diagram</i>	29
4.1.2 <i>Data Flow Diagram</i>	30

4.1.3	<i>Entity Relatonship Diagram</i>	37
4.1.4	CRUD MATRIK.....	39
4.2	Perancangan Sistem.....	39
4.2.1	<i>Database</i>	39
4.2.2	<i>Interface</i>	41
4.3	Perancangan <i>Website</i>	45
4.4	Implementasi Sistem Informasi.....	47
4.5	Analisis Sistem	47
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Tinjauan Pustaka	19
Tabel 4.1 CRUD Matrik.....	39
Tabel 4.2 Tabel admin.....	40
Tabel 4.3 Tabel kirim.....	40
Tabel 4.4 Tabel masuk	40
Tabel 4.5 Tabel produk	40
Tabel 4.6 Tabel Pelanggan Tetap.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metode Penelitian	28
Gambar 4.1 <i>Context Diagram</i>	29
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	31
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses Cek Barang	32
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses <i>Input</i> Barang	34
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses Pemesanan	36
Gambar 4.6 ERD	38
Gambar 4.7 <i>Form Login</i>	41
Gambar 4.8 <i>Form</i> Data Master	42
Gambar 4.9 <i>Form</i> Rekap Stok	42
Gambar 4.10 <i>Form</i> Terima Barang.....	43
Gambar 4.11 <i>Form</i> Kirim Barang.....	43
Gambar 4.12 <i>Form</i> Permintaan Produk	44
Gambar 4.13 <i>Form</i> Laporan.....	44
Gambar 4.14 Halaman Utama 1	45
Gambar 4.15 Halaman Utama 2.....	45
Gambar 4.16 Halaman Utama 3.....	46
Gambar 4.17 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	46
Gambar 4.18 Laporan sebelum sistem.....	48
Gambar 4.19 Laporan dalam sistem	49

ABSTRAK

Sistem informasi persediaan barang jadi merupakan sistem yang digunakan untuk menghubungkan beberapa pihak terkait dalam proses pengolahan stok produk jadi di PT. Cahaya Bumi Intanpari. Terdapat fitur antara lain *input* data, kirim, permintaan stok sampai dengan pembuatan laporan. Tujuan dalam penelitian ini adalah menyusun sistem persediaan yang efisien, menyusun perancangan sistem persediaan secara *online* yang dapat diakses oleh perusahaan, membuat desain sistem persediaan berbasis *website*, dan mengimplementasikan rancangan desain sistem berbasis *website* yang bisa diakses secara *online* oleh perusahaan. Pembuatan sistem ini dimulai dari rancangan konsep *context diagram* dan *data flow diagram*. Setelah perancangan konsep dibuat, kemudian ke langkah pembuatan rancangan *database* dan rancangan *website* yang dibuat. Hasil dari sistem ini adalah terdapat tampilan halaman admin staff gudang yang mampu untuk *input* atau masukan jumlah stok yang tersedia dari pihak produksi, dan juga halaman admin gudang yang mampu mengirimkan produk ke pelanggan, membuat permintaan stok jika stok digudang habis serta pembuatan laporan yang kemudian diserahkan ke bagian kepala. Hasil lain dari pembuatan sistem ini adalah dengan terciptanya pekerjaan pada proses barang jadi menjadi lebih efisien dimana dulu masih manual menggunakan kertas dan bantuan *excel* serta *history* data lebih jelas dan terstruktur.

Kata Kunci : Barang Jadi, Persediaan, Gudang, Sistem Informasi, *Website*

ABSTRACT

The finished goods inventory information system is a system used to connect several related parties in the processing of finished product stock at PT. Cahaya Bumi Intanpari. There are features including data input, sending, stock requests to report generation. The purpose of this study is to develop an efficient inventory system, compile an online inventory system design that can be accessed by companies, design a website-based inventory system, and implement a website-based design system design that can be accessed online by companies. The making of this system starts from the design of context diagram concepts and data flow diagrams. After the design of the concept is made, then to the steps of making a database design and website design made. The result of this system is that there is a warehouse staff admin page that is able to input or input the amount of available stock from the production party, and also the warehouse admin page that is able to send products to customers, make stock requests if the stock is sold out to the head. Another result of making this system is the creation of work on the process of finished goods becoming more efficient, where in the past they used to manually use paper and excel assistance and clearer and more structured history of data.

Keyword : *finished goods, stock, warehouse, information systems, website.*